

Translation

PCT/PTO 17 MAR 2003
PATENT COOPERATION TREATY

528290
PCT/JP2003/011966



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference HF-302-PCT-N	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/011966	International filing date (day/month/year) 19 September 2003 (19.09.2003)	Priority date (day/month/year) 19 September 2002 (19.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G05B 19/418		
Applicant HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 4 sheets, as follows:

☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I Basis of the report

☐ Box No. II Priority

☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

☐ Box No. IV Lack of unity of invention

☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

☐ Box No. VI Certain documents cited

☐ Box No. VII Certain defects in the international application

☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 March 2004 (11.03.2004)	Date of completion of this report 02 November 2004 (02.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/011966

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1, 4-5, 7-12 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ 2-3, 6 _____ received by this Authority on _____ 20 July 2004 (20.07.2004)
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____, as originally filed/furnished
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ 1 _____ received by this Authority on _____ 20 July 2004 (20.07.2004)
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages _____ 1-4 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/11966

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1.	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1.	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1.	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2000-117595 A (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 25 April 2000, paragraphs [0010]-[0030], fig. 6, 8

Claim 1

A parts inventory amount management device, characterized in that a provisional inventory amount is calculated for some steps in the process, an actual inventory amount is calculated for the remaining steps in the process, and the provisional inventory amount and actual inventory amount are output, is not disclosed in any of the documents cited in the international search report, nor would it be obvious to a person skilled in the art.

Rec'd PCT/PTO

17 MAR 2005

REC'D PCT/PTO

17 MAR 2005

特 許 協 力 条 約

REC'D 02 DEC 2004

WIPO

PCT

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 HF-302-PCT-N	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/11966	国際出願日 (日.月.年) 19.09.2003	優先日 (日.月.年) 19.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G05B19/418		
出願人 (氏名又は名称) 本田技研工業株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 4 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 11.03.2004	国際予備審査報告を作成した日 02.11.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 齋藤 健児	3C	3020
電話番号 03-3581-1101 内線 3324			

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第	1, 4-5, 7-12	ページ、	出願時に提出されたもの
第	2-3, 6	ページ*、	2004.07.20 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第		ページ*、	付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第		項、	出願時に提出されたもの
第		項*、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第	1	項*、	2004.07.20 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第		項*、	付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第	1-4	ページ/図、	出願時に提出されたもの
第		ページ/図*、	付けて国際予備審査機関が受理したもの
第		ページ/図*、	付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/> 明細書	第	_____	ページ
<input type="checkbox"/> 請求の範囲	第	_____	項
<input type="checkbox"/> 図面	第	_____	ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)	_____		
<input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)	_____		

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

<input type="checkbox"/> 明細書	第	_____	ページ
<input type="checkbox"/> 請求の範囲	第	_____	項
<input type="checkbox"/> 図面	第	_____	ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)	_____		
<input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること)	_____		

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1 有
請求の範囲 無

進歩性(IS)

請求の範囲 1 有
請求の範囲 無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1 有
請求の範囲 無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2000-117595 A (積水化学工業株式会社)
2000.04.25, 段落【0010】-【0030】, 第6、8図

請求の範囲1

部品在庫量管理装置において、一部の工程における仮の在庫量を算出すること、残部の工程における実の在庫量を算出すること、仮の在庫量、実の在庫量を送出することは、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

を経時的に管理することができると共に、部品の物流経路の相違に関わらず適切な在庫管理を行えるようにした部品在庫量管理装置を提供することにある。

- この発明は、上記の目的を達成するため、後述する請求の範囲第1項に記載する如く、製品を構成する部品の在庫量を管理する部品在庫量管理装置において、
- 5 前記部品が部品供給元から出荷されて部品発注主に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程で経時的な複数の工程に分割されてなるものを備え
- ると共に、生産計画に基づいて算出された部品必要量から減算対象在庫量を減算して前記部品供給元への部品発注量を算出する部品発注量算出手段、前記部品供給元からの入庫量情報と出庫量情報を入力し、それらの差分から一部の工程にお
- 10 ける前記部品の仮の在庫量を算出する第1の在庫量算出手段、前記部品発注主の入庫量情報と出庫量情報を入力し、それらの差分から残部の工程における前記部品の実の在庫量を算出する第2の在庫量算出手段、前記算出された一部の工程における部品の仮の在庫量に関する情報と前記算出された残部の工程における部品の実の在庫量に関する情報を通信手段を介して送出する在庫量情報送出手段、お
- 15 よび前記送出された在庫量情報を集約し、一括して管理する在庫量管理手段、とを備え
- ると共に、前記在庫量管理手段は、前記第2の在庫量算出手段によって算出された実の在庫量を、前記部品の発注の際の減算対象在庫量として前記部品発注量算出手段に出力するように構成した。

- このように、部品が部品供給元から出荷されて部品発注主に供給され、製品の
- 20 製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程に分割し、各工程における在庫量を一括して管理するように構成したので、物流経路における在庫量を
- 経時的に管理することができ、よって在庫量をより正確に把握することができる。

- また、複数の工程において、部品供給元あるいは部品発注主の入庫量情報と出庫量情報を入力し、それらの差分から在庫量を求めるように構成したので、各工
- 25 程の在庫量をより正確に把握することができる。

また、複数の工程における在庫量のうち、部品発注主の入出庫情報に基づいて算出された実の在庫量を部品の発注の際の減算対象在庫量とするように構成したので、部品の物流経路の相違に関わらず、在庫管理を適切に行うことができる。

図面の簡単な説明

第1図は、この発明の一つの実施の形態に係る部品在庫量管理装置を示す全体構成図である。

5 第2図は、第1図に示す装置のホストコンピュータにおける部品発注量の算出動作を示すフロー・チャートである。

第3図は、第1図に示す装置の在庫量データベースに基づいて各端末コンピュータのディスプレイ上に表示される在庫量情報を示す表である。

第4図は、複数の分割された物流工程における在庫量の変動を示す説明図である。

10

発明を実施するための最良の形態

以下、添付図面を参照してこの発明の一つの実施の形態に係る部品在庫量管理装置を説明する。

第1図は、この実施の形態に係る部品在庫量管理装置を示す全体構成図である。

15 同図で符号10は、部品在庫量管理装置を示す。

部品在庫量管理装置10は、各種のデータベースと演算プログラム（後述）を備えるホストコンピュータ12と、部品の物流経路（部品供給元から組み立て工場までの部品の移動経路）の各工程に配置され、インターネットなどの通信ネットワークを介してホストコンピュータ12に接続される複数の端末コンピュータからなる。

20

同図を参照して先ず部品の物流経路（太い矢印で示す）について説明すると、第1の部品メーカ14（部品供給元）は、組み立て工場（部品発注主）16からの発注に応じて部品Aを製造する。第1の部品メーカ14は、第1の部品メーカ用コンピュータ14Cを備え、部品Aの出荷量をホストコンピュータ12に送出すると共に、ホストコンピュータ12で後述の如く算出される部品Aの発注情報

25

を受け取ってディスプレイ上に表示する。

第2の部品メーカ40で製造された部品Bは、第3の輸送手段(貨物トラック)42に積荷され、組み立て工場16へと輸送される。部品Bを積んだ第3の輸送手段42が組み立て工場16の駐車場30に到着すると、部品Bが荷下ろしされる。駐車場30に配置された駐車場用コンピュータ30Cには、部品Aと同様に、
5 部品Bの入庫量と出庫量(第2の部品メーカ40からの入庫量情報と出庫量情報)が入力される。駐車所用コンピュータ30Cは、入力された部品Bの入庫量と出庫量の差分から駐車場30における在庫量を算出し、ホストコンピュータ12に送出する。

駐車場30で荷下ろしされた部品Bは、部品発注主による検収を受けて部品B
10 の種類と数量が確認された後、一時保管所32へ移される。尚、部品Bの在庫量の算出は、この検収から部品発注主によって実施され、検収の完了した部品Bの所有権は、第2の部品メーカ40から部品発注主に譲渡されるものとする。即ち、一時保管所32に搬入された部品Bは、部品発注主の資産となる。

一時保管所32に配置された一時保管所用コンピュータ32Cには、部品Aと
15 同様に、部品Bの入庫量と出庫量(部品発注主の入庫量情報と出庫量情報)が入力される。一時保管所用コンピュータ32Cは、入力された部品Bの入庫量と出庫量の差分から一時保管所32における在庫量(一時保管量)を算出し、ホストコンピュータ12に送出する。

一時保管所32に一時保管された部品Bは、次いでラインサイド34に搬入さ
20 れる。ラインサイド34に配置されたサイドライン用コンピュータ34Cには、部品Aと同様に、部品Bの入庫量と出庫量(部品発注主の入庫量情報と出庫量情報)が入力される。ラインサイド用コンピュータ34Cは、入力された部品Bの入庫量と出庫量(製造に使用された量)の差分からラインサイド34における在庫量を算出し、ホストコンピュータ12に送出する。

25 尚、完成した製品は販売店44を介してユーザに販売される。販売店44は、販売店用コンピュータ44Cを備え、販売した(成約した)製品の情報(種類や数量)をホストコンピュータ12に送出する。

このように、物流経路における経時的な複数の工程に配置された各端末コンピュータ(販売店用コンピュータ44Cを除く)は、それぞれの工程における部品

請求の範囲

1. (補正後) 製品を構成する部品の在庫量を管理する部品在庫量管理装置において、前記部品が部品供給元から出荷されて部品発注主に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程で経時的な複数の工程に分割されてなるもの

5 を備えると共に、

a. 生産計画に基づいて算出された部品必要量から減算対象在庫量を減算して前記部品供給元への部品発注量を算出する部品発注量算出手段、

b. 前記部品供給元からの入庫量情報と出庫量情報を入力し、それらの差分から一部の工程における前記部品の仮の在庫量を算出する第1の在庫量算出手段、

10 c. 前記部品発注主の入庫量情報と出庫量情報を入力し、それらの差分から残部の工程における前記部品の実の在庫量を算出する第2の在庫量算出手段、

d. 前記算出された一部の工程における部品の仮の在庫量に関する情報と前記算出された残部の工程における部品の実の在庫量に関する情報を通信手段を介して送出する在庫量情報送出手段、

15 および

e. 前記送出された在庫量情報を集約し、一括して管理する在庫量管理手段、
とを備えると共に、前記在庫量管理手段は、前記第2の在庫量算出手段によって算出された実の在庫量を、前記部品の発注の際の減算対象在庫量として前記部品発注量算出手段に出力するように構成したことを特徴とする部品在庫量管理装置。